

Hieracia helvetica nova

PAR C.-H. ZAHN ET E. WILCZEK.

1. *H. adriaticiforme* Zahn = *florentinum* > *Peleterianum*, ssp. *zeneggenense* Zahn et Wilcz. Caulis 20—35 cm. gracilis vel crassiusculus modice vel densiuscule setosus (3—5 mm.) plerumque eglandulosus superne floccosus 5—15 cephalus, acladio 5—15 mm., ramis 2—4 appropinquatis vel inferioribus \pm remotis erectis 2—5 cephalis, pedicellis canotomentosis disperse vel subdensiuscule obscure setulosis modice vel disperse glandulosis. Involucra ovato-cylindrica disperse vel modice pilosa modice vel disperse glandulosa densiuscule vel modice floccosa, squamis latis acutiusculis et acutis obscuris, internis late dilute marginatis. Ligulae luteae. Folia late vel anguste lanceolata acutiuscula vel acuta, exteriora lanceolato-spatulata obtusa, omnia disperse vel modice setosa subtus parce vel subdensiuscule floccosa, caulina (1—)2.

Valais: Entre Viège et Zeneggen 1170—1300 m. (Wilczek).

2. *H. sulphureum* Doell = *florentinum-auricula*, ssp. *mesochætodes* Zahn et Wilcz. — Folia radicalia \pm lanceolata obtusa vel acutiuscula acutave sublonga disperse, margine petioloque modice vel densiuscule setosa (3—6 mm.) efloccosa. Caulis ad 3 dm. disperse setosus (setis 3—4 mm. longis in anthela basi crassa atris) 1 (—2) folius. Capitula 3—7. Acladium 5—10 mm.; rami c. 3 appropinquati suprafastigiati parce setosi glandulosique. Pedicelli et involucra modice vel densiuscule glandulosa. Involucrum 7—8 mm. parcefloccosum parcissime pilosum, squamis sublatiusculis acutiusculis, exterioribus cum

bracteolis intense dilute marginatis. Pedicelli dense tantum floccosi, dorsum cito deminute floccosi.

Valais : Zermatt 1700 m. (Wilczek).

3. *H. oxyodon* Fr. = *bupleuroides* (vel *glaucum*) > *bifidum*, ssp. *oxyodon* (Fr.) Zahn var. *leucophæoides* Zahn et Wilcz. — Involucra modice, folia basi tantum disperse pilosa, ceterum pili 0. Squamae obtusae vel acutiusculae margine dense floccosae glandulis solitariis obsitae. Pedicelli apice tantum floccosi parcissime glandulosi. Planta humilis furcato — 2 cephala, foliis caulinis 2—3 minutissimis.

Vaud : Anzeindaz 1850 m. (Wilczek), in consortio var. *pseudorupestris* (N. P.) Zahn.

4. *H. oxyodon* Fr. ssp. *incisiforme* Murr var. *hemioxyodon* Zahn et Wilcz. — Capitula 5 ; acladium c. 8 cm. ; rami 2, mono - vel 3 cephal. Squamae sublatiusculae vel angustae acutiusculae vel acutissimae fere subdensiuscule pilosae parce glandulosae, margine \pm dense floccosae, juniores eximie barbulatae. Pedicelli leviter pilosi disperse vel fere modice breviter glandulosi.

Vaud : Anzeindaz sur Bex 1850 m. (Wilczek).

5. *H. leucophaeum* Gren. = *scorzonerifolium-humile*, ssp. *glaucoporrectum* Zahn et Wilcz. — Glaucescens. Folia basalia \pm numerosa breviter vel longe petiolata late oblongo-lanceolata vel lanceolata, paeque brevius longiusve acuminata longe in petiolum attenuata, supra disperse pilosa vel glabra, ceterum disperse, margine costaque dorsali densius, in petiolo \pm densiuscule pilosa (1—3 mm.) simul glandulis solitariis obsita, inaequaliter mucronato-pluridenticulata vel breviter dentata saepe subundulato-marginata, interiora latius alato-petiolata. Caulis 15—25 cm. tenuis effloccosus flexuosus subpilosus (3—4 mm.) ; folia caulina 2—5 oblongo-lanceolata vel lanceolata acuminata undulato-marginata basi \pm attenuata sessilia denticulata (praesertim margine) subpilosa supra glabra. Anthela furcata longe ramosa (1—) 2—8

cephala; aclado 5—7 cm.; ramis 2—3 valde remotis squarrosis anguste foliatis 1—3 cephalis; pedicellis flexuosis parce, superne modice pilosis apice glandulis solitariis obsitis et subcanofloccosis, deorsum cito minus vel haud floccosis. Involucra 12—15 mm. leviter villosa subdisperse, sursum paulo densius glandulosa efloccosa, squamis subangustis subatroviridibus viridimarginatis acutiusculis vel plerisque acutissimis, externis angustioribus. Bracteolae ad 5 angustissimae. Ligulae (stylique) dilute luteae.

Valais: Längstal de la vallée d'Eginen 2080 m. (Wilczek).

6. *H. porrectum* Fr. = *valdepilosum* > *bifidum*, ssp. *ctenodontopsis* Zahn et Wilcz. — Caulis 3—4 dm. gracilis usque ad basin floccosus et dense pilosus (2—3 mm.), 2—7 (—10) cephalus; aclado 1—5 cm.; ramis 1—3 (—4) valde remotis 1—3 cephalis; pedicellis canis dense pilosis bracteolis compluribus angustis obsitis superne parce breviter glandulosis. Involucra 10—13 mm. valde crassa efloccosa modice (partim micro-) glandulosa densissime pilosa. (Pili in superioribus plantae partibus basi obscuri). Squamae subangustae acutissimae. Ligulae ± dilute luteae. Styli ± obscuri. Folia basalia elliptica vel oblonga obtusa, interiora oblongo vel sublanceolata acuta, omnia (exteriora cito) in petiolum attenuata breviter vel sublonge petiolata mucronato-denticulata vel breviter dentata utrimque modice vel densiuscule (margine, costa dorsali et in petiolo dense) pilosa efloccosa; caulina 4—6 similia oblongo- vel sublanceolata acuminata saepe 1—3 dentibus valde grossis (simul parvis) obsita, superiora e basi rotundata longe acuminata.

Vaud: Arpille sous la Cape au Moine 2200 m., Ormonts (Wilczek).

7. *H. armerioides* A.—T. = *glanduliferum* ≥ *bifidum*, grex *H. nigritellum*, ssp. *siphonophorum* Zahn et Wilcz. — Scapi ad 20 (25) cm. subcrassiusculi densiuscule, sursum densius pilosi (2—3 mm.)

modice, pedicelli subdensiuscule sublonge glandulosi. Involucrum magnum latissimum dense subsericeo-villosum parce glandulosum, squamis \pm angustis acutissimis. Ligulae plerumque anguste tubulosae. Capitula 1—2. Acladium ad $\frac{1}{2}$ ($-\frac{1}{2}$) caulis exhibens. Folia ovato-oblonga rotundato-obtusa vel acutiuscula vel latissime lanceolata conspicua utrinque modice vel dense \pm molliter pilosa margine praesertim basin versus densissime sericea, saepe leviter sinuato-undulata, denticulata, caulina 2—3, inferiora saepe sat magna.

Italie; Grand St-Bernard 2300 m. (Wilczek).

8. *H. Mougeotii* Froel. = *cerinthoides* < *murorum*, ssp. *prapiozinum* Zahn et Wilcz. — A ssp. *Mougeotii* differt tantum caule, acladio, involucro margineque foliorum dense longe piloso. Pedicelli laterales saepe parce pilosi, foliorum pars superior glabra, pars aversa modice, in costa densiuscule longe pilosa, pilis 4—7 mm. longis subrigidiusculis in caule patentibus varie longis. Glandulae in involucris pedicellisque dispersae. Squamae sublatiusculae acutae vel acutissimae obscurae. Involucra 12—14 mm. crasse globosa basi tantum subfloccosa. Capitula lateralialia minus pilosa. Styli lutei. Folia \pm integra.

Vaud: Prapioz 1700 m. Ormonts (Wilczek).

Forsan melius *H. longifolio* adscribendum.

9. *H. pallidum* Biv. ssp. *pseudorupicolum* Zahn et Wilcz. — Ssp. *rupicolo* simile, sed folia efloccosa, involucra vix modice floccosa. Folia ovata obtusa (exteriora multo minora) vel ovato-oblonga vel ovato-vel oblongo-lanceolata acutiuscula vel longe attenuata, exteriora (rarius omnia) supra parce vel modice setosa, reliqua subtus tantum modice vel subdensius pilosa in petiolo brevi vel longo \pm densissime longe pilosa subvillosa (2—3,5 mm.), omnia margine densiuscule setosa acute denticulata vel dentata vel dentibus latis vel angustis acutissimis longis in foliis interioribus in petiolum descendentibus munita; caulinum 0—1 lanceolatum vel angustum acute pluridentatum

± efloccosum. Caulis leviter pilosus sursum tantum subfloccosus (1—) 2—7 cephalus; acladio 1—5 (—10) cm.; pedicellis modice vel disperse pilosis disperse vel densiuscule glandulosis obscure canis. Involucra 10—12,5 mm. modice pilosa disperse glandulosa, squamis angustis longe æcuminatis acutis vel acutissimis dilute marginatis parce, externis ubique vel (interdum omnibus) margine submodice floccosis. Folia glaucoviridia saepe colorata subtus canescentiviridia.

Valais: Van d'en bas sur Salvan 1350 m.; entre Albinen et Loèche 800—900 m.; Taesch dans la vallée de Zermatt 1500 m. (Wilczek).

10. *H. praecox* Sch. Bip. = **pallidum-murorum**, ssp. **bransonicum** Zahn et Wilcz. — Folia supra disperse vel submodice breviter setulosa vel plerumque glabra, rarissime indistincte maculata, glaucoviridia, rigidiuscula, margine dense breviter rigidiuscule pilosa vel subsetosa simul glandulis solitariis obsita, subtus modice vel dense molliter pilosa, in costa petioloque modice vel densiuscule floccosa et dense, petiolorum basin late vaginantem versus densissime sublonge pilosa, ovata vel ovato-oblonga vel ovato- vel oblongo-lanceolata rotundato-obtusa vel acuminata denticulata vel valde inaequaliter multidentata, dentibus partim anguste vel late triangularibus et valde grossis brevibus vel longis obtusiusculis mucronatis vel acutis; basin versus dentibus compluribus etiam majoribus munita vel acute vel obtuse lobata, insuper dentibus angustis vel latis liberis aucta, subtus ± intense rufoviolacea; folia caulina 1 (—2), inferius ovato- vel anguste lanceolatum longe vel breviter alato-petiolum valde grosse pluridentatum vel dentibus angustioribus longis acutis praeditum subtus floccosum (superius angustissimum parvum). Capitula 5—12 (—26). Acladium 8—20 mm. Rami 5 (—6), inferiores valde remoti pleiocephali. Involucra 9—11 mm. denique crassa (cum pedicellis) dense obscure glandulosa. Squamae sublatiusculae vel angustae

acutiusculae vel acutissimae atrovirentes vel obscurae obscure viridi- vel dilutius marginatae. Ligulae \pm magnae luteae. Styli lutei vel leviter obscuri. — Versus *rupicolum* vergens, ceterum *H. murorum* ssp. *tenuiflorum* A.-T. valde simile.

Variat: a. *normale*, involucris subeffloccosis, simul pilis solitariis obsitis (1. *parcipilum*) vel epilosis (2. *epilosiceps*).

b. *flocciceps*, involucris epilosis \pm dense floccosis; glandulae paulo minus numerosae breviores.

c. *anadenanthelum*, anthela \pm eglandulosa, in volucris brevissime glandulosis dense floccosis pilis solitariis obsitis.

Valais: Joux brûlée sur Branson 11—1300 m. (Wilczek).

11. *H. Wiesbaurianum* Uechtr. = **pallidum-bifidum**, ssp. **geulazicum** Zahn et Wilcz. — Caulis 25—30 cm. inferne pilosus tenuis 5—8 cephalus; pedicellis disperse vel vix modice brevissime pilosis glandulosisque, acladio 10—20 mm. Involucra parva (9—10 mm.) vix modice brevissime pilosa parce glandulosa dense floccosa; squamis angustis acutissimis flores juniores valde superantibus. Ligulae sat breves. Styli sublutei. Folia ovata, ovato-oblonga et ovato-lanceolata subcordata vel truncata vel subattenuata breviter mucronato-pluridentata vel basin versus grosse vel valde grosse et saepe retrodentata margine tenuiter setosa in petiolo densiuscule pilosa supra glabra in costa dorsali subfloccosa; caulinum elliptico-vel anguste lanceolatum acutum dentatum vel integrum subtus floccosum. Saepe caespitosum.

Valais: Sentier du Col de la Geulaz sur Finhaut (Wilczek).

12. *H. Wiesbaurianum* Uechtr. ssp. **adesum** Bernoulli et Zahn var. **multifissum** Zahn et Wilcz. — Folia usque ad apicem dentata, deorsum grossius longius, infra medium angustius longissimeque inciso-dentata et dentibus liberis aucta, interiora et caulinum dentibus angustissimis longissimis longe acuminatis

munita. Anthela conferta ; acladio brevissimo ; ramis 3—6, inferioribus 2 remotis ; capitulis 7—25 ; pedicellis canis cum involucris parvis (8—9 mm.) disperse vel submodice breviter pilosis parce vel disperse glandulosis, squamis angustis acutiusculis vel acutis margine floccosis.

Valais : entre Salvan et Van d'en bas 1250 m. (Wilczek).

13. *H. murorum* L. ssp. *semivillosulum* Zahn et Wilcz. — Caulis 3,5—4 dm. usque ad apicem \pm dense pilosus superne glandulosus polycephalus. Anthela squarrosa more *H. prenanthoidis* fere instructa ; ramis 8—10 tenuibus remotis pleiocephalis (cum pedicellis brevibus) canis et cum involucris parvis (7—8 mm.) epilosis densissime glandulosis (glandulis subbrevibus subtenuibus obscuris). Squamae angustae obtusiusculae vel acutae vel acutissimae obscure canae, interiores subviridi-marginatae. Ligulae breves partim stylosae. Styli lutei. Folia rosularia numerosissima ovato-oblonga vel ovato-lanceolata vel subangustiora acutiuscula vel longius acuminata in petiolum tenuem longum densissime pilosum vel subvillosum (3 mm.) breviter inaequaliter contracta, exteriora tantum truncata vel leviter cordata, omnia denticulata vel basin versus vel jam a medio breviter dentata, rarius dentibus subgrossioribus aucta, supra pilosa, margine costaue dorsali dense pilosa ; caulina 2—3 parva anguste lanceolata vel linearia acutissima praesertim in costa dorsali petioloque densissime vel subvillosa (albo-) pilosa. — Inter *H. umbrosum* et *murorum* habitu *H. tenuiflori*.

Berne : Vallée d'Oeschinen près Kandersteg 1250 m. (Wilczek).

14. *H. maculatum* Sm. ssp. *maculatum* (Sm.) Zahn var. *spilophaeum* Sudre subvar. *subtinctum* Zahn et Wilcz. — Folia basalia late ovato-oblonga vel elliptica obtusa breviter vel longe in petiolum attenuata denticulata vel (saepe usque in petiolum) dentata ; caulina ovato- vel oblongo-lanceolata denticulata vel

grosse dentata. Anthela modice vel disperse pilosa. Involucra (parva) interdum pilis valde solitariis obsita.

Valais : Zermatt 1700 m., in lariceto (Wilczek).

15. *H. bifidum* Kit. ssp. *caesiiflorum* Almq. var. *macraccladium* Zahn et Wilcz. — Capitula 1—5; acladium $\frac{1}{4}$ — $\frac{4}{5}$ totius caulis; involucrum glandulis valde dispersis obsitum; ramus 0—1 mono- vel 4 cephalus; folia basi truncata vel constricta, denticulata vel grosse pluridentata; caulinum 0 vel longum angustissimum.

Berne : Schwarzgletscher sur Schwarrenbach, Gemmi, 2230 m. (Wilczek).

16. *H. bifidum* Kit. ssp. *pseudobasicuneatum* Tout. var. *dolicolum* Zahn et Wilcz. — Pedicelli densiuscule glandulosi minus pilosi; squamae margine usque ad apicem floccosae; folia breviter tantum dentata; stylus obscurus.

Vaud : Dôle 1600 m., Jura (Wilczek).

17. *H. incisum* Hoppe = *dentatum-bifidum*, ssp. *Muretianum* Zahn et Wilcz. — Caulis ad 35 cm. gracilis densiuscule (superne saepe densius) pilosus usque infra medium floccosus superne canus eglandulosus 1—4 cephalus; acladio 4—5 cm.; ramis 0—3 monocephalis; pedicellis albidocanis cum involucrio densiuscule pilosis (pilis basi crassa atris) eglandulosis. Involucra 11—13 mm. crasse globosa dense floccosa canescentia, squamis angustis acutis vel acutissimis margine densius floccosis microglandulis sparsis tantum obsitis. Styli brunneo-lutei. Folia magna elliptico- vel oblongo-spathulata obtusa, majora oblongo- vel subelanceolata breviter longiusve acuminata, omnia in petiolum brevem vel longum alatum breviter vel longe attenuata pilosa in costa dorsali (\pm floccosa) petioloque densiuscule pilosa, utrimque dentibus 3—5 \pm longis acutis obsita, basi dentibus angustis longis saepe \pm liberis aucta; caulina 2—3 anguste lanceolata vel linearia magis floccosa, imum acute dentatum. Habitus *H. Dollineri*.

Vaud : Torrent de Culant, Ormonts, 1600 m. (Wilczek).

18. **H. incisum** Hoppe ssp. **Hugueninianum** (A.-T.) Zahn var. **dolense** Zahn et Wilcz. — Involucra et pedicelli dense subobscure pilosa sparsim vel disperse brevissime glandulosa. Caulis usque ad basin dense floccosus et densiuscule vel modice pilosus 2—7 cephalus folio parvo angusto obsitus. Folia radicalia ovata vel ovato-oblonga et ovato-lanceolata, plerumque breviter acuta denticulata tantum vel breviter mucronato-dentata supra disperse pilosa basi brevissime contracta in costa dorsali floccosa. Styli initio lutei. — Versus ssp. *ovale* vergens.

Vaud : Dôle 1600 m., Jura (Wilczek).

19. **H. caesioides** A.-T. = **pictum-bifidum**, ssp. **Clairvillei** Zahn et Wilczek. — Caules complures ad 3 dm. glabri, 3 cephalis; acladio ad 10 cm.; ramo 2 cephalo; pedicellis \pm erectis gracilibus superne subcanescentibus et pilis glandulisque brevibus valde dispersis obsitis, deorsum cito multo minus floccosis, floccis in caulis apice evanidis. Involucrum 10—11 mm. obscure canum modice brevissime dilute pilosum parcissime breviter glandulosum modice, inferne densiuscule floccosum; squamis sublatiusculis acuminatis obtusiusculis vel longe acuminatis virescenti-marginatis, externis angustis intense floccoso-marginatis. Bracteolae angustae dilute marginatae. Folia sat parva rigida \pm breviter petiolata, exteriora saepe obovata rotundata-obtusa vel ovato-oblonga et oblonga denticulata vel basin versus 1—2 dentibus majoribus obsita, reliqua oblongo- vel anguste lanceolata longe acuminata (intima longissime subulata) pluridentata, infra medium dentibus latis vel angustis longioribus vel longissimis praedita vel \pm pinnato-dentata, supra \pm distincte maculata, ceterum modice, margine costaque dorsali (floccosa) et in petiolo densiuscule breviter pilosa (pilis fortiter dentatis); caulinum 0—1 angustissimum longum. Styli sublutei. Folia subtus saepe rufoviolacea.

Valais : Riedji dans la vallée de St-Nicolas, rochers (Wilczek).

20. *H. caesioides* A.-T. ssp. *amphichromum* Zahn et Wilcz. — Folia radicalia ovato-oblonga vel ovata rotundato-obtusa vel acutiuscula vel ovato- vel oblongo-lanceolata breviter acuminata, omnia breviter vel sublongius in petiolum attenuata supra glabra et vix vel \pm intense maculata, margine costaque dorsali (\pm dense floccosa) densiuscule pilosa, subtus saepe intense rufoviolacea et breviter subpilosa; exteriora \pm parva perrigida raro basi \pm truncata; omnia petiolis \pm alatis \pm villosulis basi late vaginantibus praedita; caulinum late lanceolatum vel angustissimum subtus floccosum pariter ac radicalia majora interiora sat breviter, basin versus longius pluridentatum et interdum denticulis liberis auctum. Caulis parce pilosus 3—5 cephalus; acladio 1—3 cm.; pedicellis disperse vel modice vel paulo densius glandulosis parce vel disperse pilosis. Involucra 11—12 mm. densiuscule pilosa disperse glandulosa dense floccosa; squamis sublatiusculis vel acutissimis. Ligulae apice subciliolatae. Styli lutei.

Valais : La Gite sur Charrat 680 m. (Wilczek).

21. *H. Prinzii* Kæser = *murorum* > *humile*, ssp. *se-mihumile* Zahn et Wilcz. — Folia ut in *H. humile* typico profunde et valde grosse sinuato-multidentata vel lobata (dentibus permagnis obtusis vel triangularibus), basi pinnatifida et saepe dentibus liberis aucta, ovata vel late ovato-oblonga vel ovato-lanceolata, magna, obtusa vel acuminata, truncata vel subattenuata; juniora parva saepe denticulata tantum; omnia brevissime, in petiolo densius longius pilosa, supra glabra vel pilis sparsis obsita, margine parcissime glandulosa; caulinum saepe 0. Involucra (9—10 mm. efloccosa) et pedicelli glandulosissima tantum. Acladium breve. Capitula pauca. Squamae obtusae vel acutiusculae. Styli lutei.

Berne : Klusalp sur Reidenbach près Boltigen 1500 m. (Wilczek).

22. *H. Prinzii* Kæser ssp. *Monnardianum* Zahn et Wilcz. — Folia radicalia numerosa conspicua ovata vel ovato-oblonga vel ovato- vel elliptico-lanceolata obtusa vel acuminata, basi leviter cordata vel \pm in petiolum contracta, mucronato-denticulata vel basin versus valde grosse \pm longe dentata, sæpe dentibus late triangularibus retroversis munita vel 1—3 dentibus longis angustis liberis aucta, supra glabra, ceterum breviter pilosa, margine parce glandulosa, petiolis sublongis \pm violaceis densiuscule pilosis; caulinum 0—1 parvum. Caulis inferne tantum leviter pilosus, anthela (cana) et involucra (10 mm. densissime floccosa) epilosa dense glandulosa. Capitula ad 7. Acladium c. 3 cm. Ligulæ breves partim tubulosæ. Styli lutei.

Vaud: Au Chamossaire 1950 m., alpes d'Ollon (Wilczek).

23. *H. Prinzii* Kæser ssp. *Clausorum* Zahn et Wilcz. — Priore simile, sed folia supra disperse vel modice vel paulo densius breviter pilosa subtus canoviridia et cum margine molliter pilosa, petiolis costaque dorsali dense pilosis. Rami 3 (—5), capitula 5 (—12). Styli \pm obscuri.

Berne: Klusalp sur Reidenbach près Boltigen 1500 m. (Wilczek).

24. *H. Prinzii* Kæser ssp. *Portesii* Zahn et Wilcz. — Folia parva rigida ovata vel elliptica vel elliptico-vel oblongo-lanceolata obtusa vel breviter acuta basi truncata vel \pm breviter contracta, denticulata tantum, utrimque (in petiolis dense) pilosa; in caule tenui 0. Capitula pauca parva cum pedicellis dense breviter nigroglandulosa. Squamæ latiusculæ obtusæ vel acutæ pilis solitariis obsitæ margine subfloccosæ. Styli \pm obscuri.

Vaud: St-Cergues, Dôle (Portes).

25. *H. subcæsiiforme* Zahn = *bifidum* > *humile*, ssp. *Monachi* Zahn et Wilcz. — Robustum. Caulis ad 4 dm. gracilis vel crassiusculus leviter brevissime pilosius fere usque ad medium breviter glandulosius

2—5 (—8, rarissime ad 12) cephalus; aclado 1—5 cm.; rami 1—2 (—3, rarissime ad 4 et valde remoti) cum pedicellis gracilibus canescenti-viridibus densiuscule vel dense breviter obscure glandulosis parcissime pilosi. Involucra magna (9—11 mm.) latissima modice brevissime pilosa glandulosaque; squamis latiusculis obtusiusculis vel acutiusculis et acutis modice, margine sæpe usque ad apicem densiuscule floccosis. Styli obscuri. Folia magna \pm longe petiolata rigida modice brevissime, in petiolis densius pilosa, supra glabra, margine petioleque parcissime glandulosa, ovata vel late ovato-oblonga vel elliptica vel ovato- vel oblongo-lanceolata, rotundato-obtusa vel acutiuscula, intima longe acuminata, basi raro leviter cordata, pleraque truncata vel breviter contracta, leviter denticulata tantum vel basi breviter dentata vel dentibus numerosis grossioribus brevibus obtusis vel longioribus latissime triangularibus sæpe in petiolum descendentibus prædita, rarius grosse retrodentata; caulinum 0—1 longissimum angustissimum integrum. Foliorum petioli vel etiam pars aversa sæpe \pm violacei.

Vaud: La Chaux de la Cape au Moine 2200 m., Ormonts (Wilczek).

26. **H. Kernerii** Ausserd. = **humile-bifidum**, ssp. **Balbisianum** A.-T. var. **walopense** Zahn. et Wilcz. — Folia rigida mucronato-denticulata inferne dentibus nonnullis majoribus latis obsita, exteriora parva sæpe cordato-ovata supra pilosa, reliqua magna glabrescentia truncata vel \pm et sæpe valde inæqualiter contracta; caulinum 0—1 angustissimum. Acladium 2,5 (—15) cm. Capitula 4. Pili in involucris pedicellisque modice numerosi breves obscuri basi crassa atri, in ramis dilutiores. Glandulæ in involucro dispersæ, in pedicellis modice numerosæ atriusculæ, in foliis \pm 0. Squamæ obtusæ vel acutiusculæ (intimæ acutissimæ) modice vel densiuscule, margine \pm dense floccosæ, apice barbulatæ. Styli lutei.

Fribourg: Walopalp 1700 m. sur Reidenbach (Wilczek).

Var. **anadenium** Zahn et Wilcz. — *Acladium* ad 20 cm. ; involucri dense floccosa cum pedicellis vix parce pilosis eglandulosa. Folia interdum partim leviter maculata.

Versant sud de la Gemmi sur Loèche 2100 m. (Wilczek).

27. **H. atratum** Fr. = **alpinum-murorum** ssp. **pseudo-Schroeterianum** Romieux et Zahn var. **mucronatidens** Zahn et Wilcz. — Folia latissime ovato-lanceolata utrimque æqualiter attenuata argute acutissimeque serrato-dentata (haud grosse dentata, haud dentibus liberis aucta) ; caulina breviter mucronato- vel haud dentata.

Valais : Maienwand entre Gletsch et Grimsel (Wilczek).

28. **H. rauzense** Murr = **alpinum-bifidum**, ssp. **Angrevillei** Zahn et Wilcz. — Caulis leviter, in anthela modice pilosius, apice canescens et subglandulosus, 6—10 cephalus ; acladio 5—10 mm. ; ramis 2—3, imo e folio caulino orto oblique patentibus elongato apice ad 6 cephalo ; pedicellis modice vel densiuscule glandulosus, modice vel disperse pilosis ; ramis minus pilosis minus glandulosus. Involucri 9—11 mm. modice vel densius pilosa vix modice glandulosa inferne tantum leviter floccosa ; squamis sublatiusculis obtusiusculis vel acutis subobscuris, internis dilute marginatis, externis margine interdum densius floccosis. Ligulæ subbreves. Styli luteobrunnei denique obscuri. Folia ut in ssp. *cæsiifloro* cordato-ovata vel latissime ovato-oblonga obtusa vel acuminata ± rigida sæpe ± violacea sat magna brevissime pilosa, supra vix disperse brevissime vel plerumque haud pilosa, subtus molliter pilosa in costa floccosa, petiolis longis subtenuibus densiuscule vel modice (longius) pilosis, glandulis parcissimis obsita ; omnia usque supra medium valde grosse pluridentata, basi cordata vel truncata dentibus valde grossis vel longioribus angustis retroversis (haud liberis) munita (minora breviter denticulata tantum) ; caulinum petio-

latum late ovato-lanceolatum basi cordatum similiter dentatum longius acuminatum vel breviter petiolatum oblongo-lanceolatum vel lineare denticulatum vel integerrimum subtus floccosum.

Valais: Entre Gletsch et Grimsel (Wilczek).

29. **H. rauzense** Murr ssp. **chromonotum** Zahn et Wilcz. — Caulis leviter pilosus superne floccosus et glandulosus 5—12 (—20) cephalus; acladio 1—2 cm.; ramis 2—3 (6), inferioribus remotis canis parce vel disperse breviter pilosis modice glandulosis; pedicellis dense glandulosis disperse pilosis (pilis glandulisque subatris). Involucra 9—10 mm. subatra modice vel disperse pilosa modice vel paulo densius glandulosa; squamis sublatiusculis obtusiusculis vel acutis et (intimis) longe subulatis usque ad apicem obscuris basi tantum parce \pm floccosis. Ligulae sat magnae subbreves haud ciliatae \pm aureae. Styli aurei leviter fuscescentes. Folia \pm rigida ovata vel ovato-oblonga vel ovato-lanceolata obtusa vel acutiuscula vel acuminata cordata vel truncata vel brevissime constricta infra medium dentata vel grosse vel valde grosse pluridentata, basi dentibus patentibus vel retroversis munita, interiora dentibus parvis \pm liberis aucta; omnia supra disperse brevissime pilosa vel pleraque glabra leviter vel distincte maculata subtus intense colorata, margine et in petiolo (tenui rufo-violaceo) magis breviter pilosa; caulina 0—1 (—2) oblongo-lanceolata \pm longe petiolata longo acuminata \pm fortiter dentata in costa dorsali floccosa (summum angustissimum)

Valais: Entre Gletsch et Grimsel (Wilczek).

30. **H. juranum** Fr. = **prenanthoides** \supset **murorum**, ssp. **hemiplecum** (A.-T.) Zahn **griseo-violascens** Zahn et Wilcz. — Caulis gracilis vel tenuis fere usque ad apicem dense pilosus, indeterminato- et longe ramosus squarrosus, ramulosus; pedicellis \pm longis. Involucra 9—11 mm. dense floccosa, squamis latiusculis obtusiusculis vel acutis. Glandulae sat breves. Folia caulina 6—8 conspicua denticulata tantum subtus

canoviridia et sæpe \pm violacea utrimque (margine densiuscule) breviter pilosa.

Italie : Versant sud du Grd. St-Bernard 2200 m. (Wilczek).

31. **H. epimedium** Fr. = **prenanthoides** < **bifidum**, ssp. **crepidodon** Zahn et Wilcz. — Ubique modice breviter pilosum, folia supra glabra, margine subdensiuscule breviter pilosa. Caulis 3—5 dm., 3—15 cephalus; acladio 1 cm.; ramis 2—5, inferioribus valde remotis. Involucra 9—10 mm. dense glandulosa parce vel disperse pilosa subfloccosa; squamis latiusculis obtusis vel acutiusculis leviter barbulatis margine densius floccosis. Anthela dense sublonge obscure glandulosa epilosa vel (pedicelli) pilis solitariis obsita. Folia rosularia tenuiter vel \pm alatopetiolata ovata vel ovato-oblonga obtusa vel breviter acuta inæqualiter acute denticulata simul dentata, multidentata, brevissime in petiolum contracta, interdum denticulis liberis aucta; caulina 4—6 conspicua sensim decrescentia multidentata (dentibus acutis partim grosse triangularibus longis, partim parvis, foliorum basin versus angustioribus acutioribus) ovato-vel oblongo-lanceolata \pm acuminata subpetiolata vel in basin subpetioliformem vel anguste panduriformem attenuata vel basi sublata sessilia semiamplectentia, summa tantum vix vel leviter floccosa.

Vaud : Luex Marnier, Ormons; Drausinaz et Taveyannaz sur Bex; 16—1800 m. (Wilczek).

32. **H. norvegicum** Fr. = **lævigatum-pallidum** (vel saxifragum), ssp. **semianfractum** Zahn et Wilcz. — Folia rosularia 1—3 elliptica vel ovato-vel elliptico-lanceolata acutiuscula vel acuminata in petiolum attenuata breviter mucronato-dentata sæpe \pm rufoviolacea supra disperse rigidiuscule, margine parce glanduloso densiuscule rigidiuscule pilosa; caulina 5—7 remota petiolata vel basi attenuata sessili ovato-vel oblongo-vel sublanceolata, \pm fortiter mucronatopluri-vel multidentata, supra \pm glabra glaucescentia, ceterum densiuscule rigidiuscule pilosa, margine

costaque dorsali floccosa; superiora parva sæpe etiam grosse dentata subpilosa supra efloccosa. Anthela longe indeterminato-ramosa oligo-vel pleiocephala; acladio 10—25 mm.; pedicellis disperse vel parce pilosis parce vel disperse breviter glandulosis canis. Involucra 9—10,5 mm. crassa disperse vel parce pilosa glandulosaque leviter floccosa. Squamæ latæ obtusæ, paucæ tantum acutiusculæ vel (intimæ) acutæ, subimbricatæ, obscure virentes. Styli initio lutei, brunnescentes. — Ssp. *anfracto* simile.

Valais : Finhaut 1300 m. (Wilczek).
